



RAPPORT D'ACTIVITÉ 2021

SITE DE CHAUNY

Table des matières

1 - Situation administrative	3
1.1 – Situation administrative des installations	3
1.2 – Incident – Décision individuelle.....	3
2 – Descriptif du process.....	4
2.1 – Dispositif d’incinération et de traitement des fumées	4
2.2 – Four de décapage par pyrolyse des emballages métalliques.....	5
2.3 – Dispositif de traitement et de valorisation des aérosols.....	6
3 – Bilan des déchets entrants	7
3.1 – Caractéristiques des déchets admissibles	7
3.2 – Procédure de prise en charge.....	8
3.3 – Nature – quantité et origines des déchets entrants	9
4 – Bilan des déchets produits	13
5 – Performance énergétique.....	14
6 – Contrôle des rejets atmosphériques	15
6.1 – Campagne de mesures ponctuelles par des organismes agréés.....	15
6.2 – Bilan des flux pour l’année 2021	16
6.3 – Mesure en semi-continu des dioxines –furanes.....	17
7 – Contrôle des rejets aqueux.....	18
7.1 – Contrôle des eaux résiduaires	18
7.2 – Contrôle des eaux souterraines.....	18
8 – Suivi environnemental	22
8.1 – Présentation générale	22
8.2 – Résultats	26
8.3 – Bilan et conclusions	28
9 – Certifications	30

1 - Situation administrative

1.1 – Situation administrative des installations

La société DEM (Filiale à 100% d'ARF) a obtenu le 28 octobre 2002 une autorisation d'exploiter par Arrêté Préfectoral IC/2002/065 une unité d'incinération, de prétraitement, de transit regroupement de déchets industriels, de décapage par pyrolyse d'accessoires métalliques



souillés et d'emballages métalliques souillés sur le territoire de la commune de Chauny.

Une nouvelle autorisation d'exploiter a été délivrée par arrêté préfectoral IC/2017/019 du 7 février 2017, afin de donner acte de la mise à jour de l'étude de danger.

Suite à une opération de fusion absorption au 01/07/2019, le site est désormais exploité par la société ARF. Un récépissé de changement d'exploitant a été délivré par la Préfecture de l'Aisne le 01/06/2021.

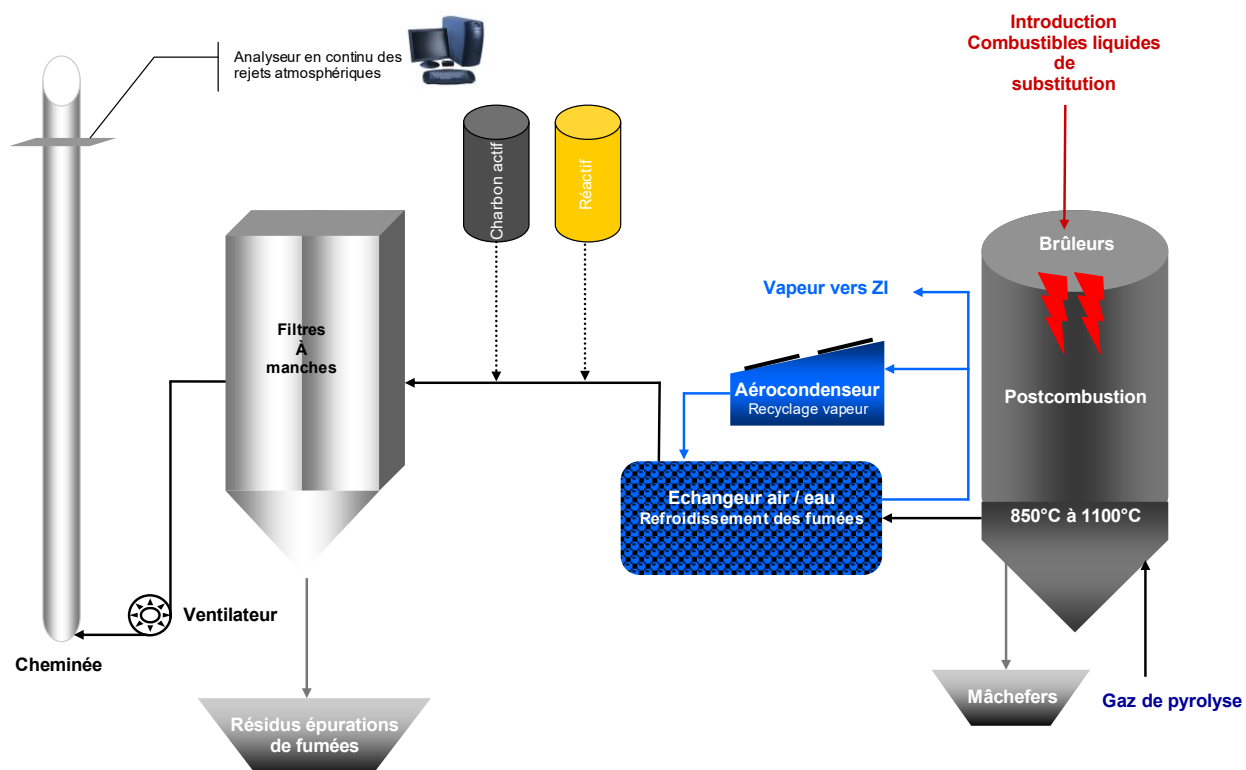
1.2 – Incident – Décision individuelle

1 évènement a été enregistré en 2021 dans les fiches de progrès du système qualité :

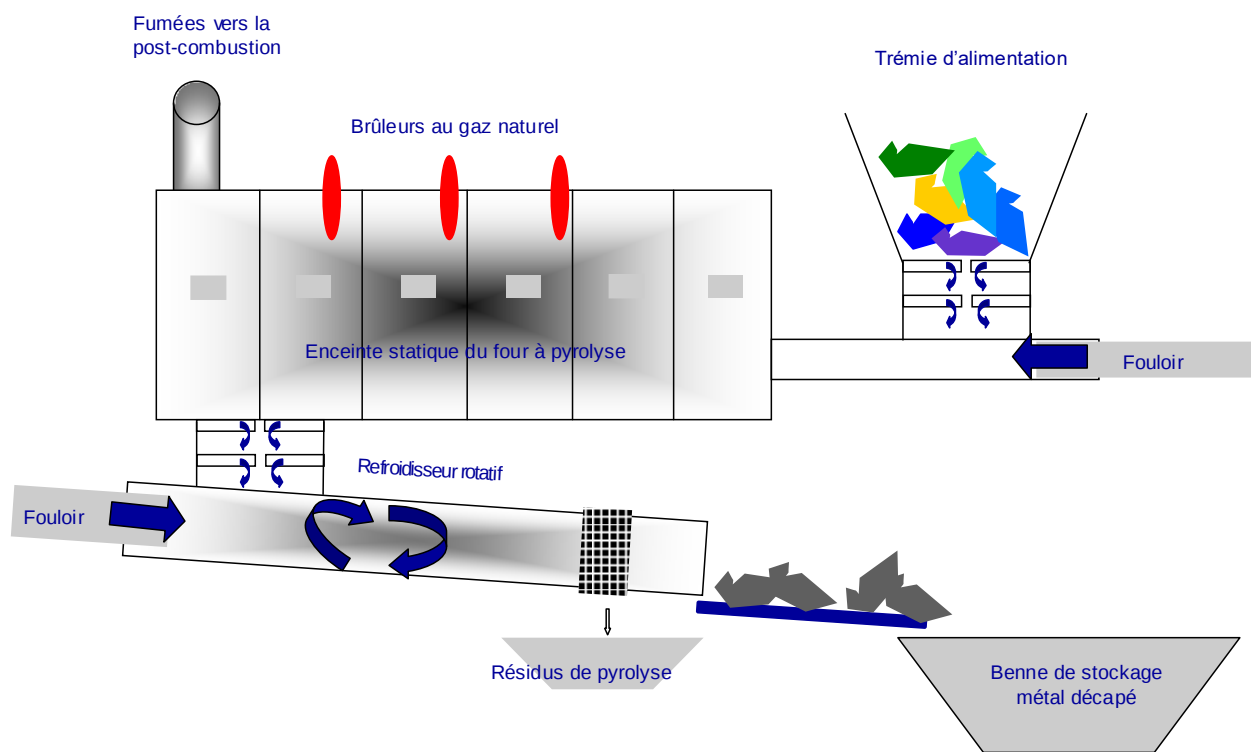
- 07/09/2021 : Plainte Odeur réceptionnée par la Mairie de SINCENY – Il est fait état de problématiques récurrentes en provenance de la ZI de la Soudière. Le site d'ARF n'est pas directement visé. Les élus de la Commune de SINCENY qui le souhaitent ont été reçus sur le site le 05/11/2021 pour présentation de l'activité et visite des installations. Le numéro de téléphone d'astreinte a été communiqué à la mairie de manière à être directement appelés en cas d'épisode.

2 – Descriptif du process

2.1 – Dispositif d'incinération et de traitement des fumées



2.2 – Four de décapage par pyrolyse des emballages métalliques



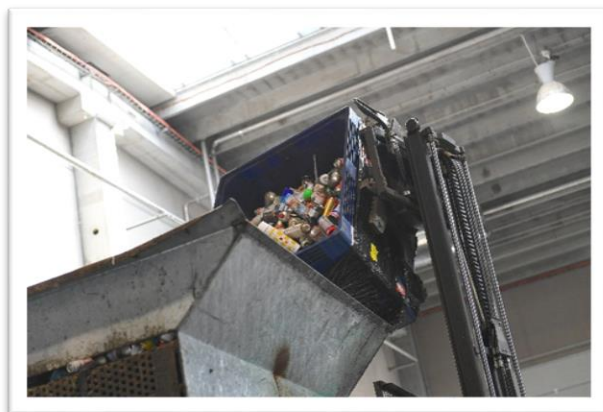
2.3 – Dispositif de traitement et de valorisation des aérosols

Pour des raisons de confidentialité, le synoptique du dispositif de traitement et de valorisation des aérosols ne peut être communiqué.

Le système de traitement retenu pour les aérosols maximise la valorisation matière et énergétique des déchets par :

- Traitement avec valorisation énergétique des contenus et des gaz ;
- Récupération des contenants pour valorisation matières (aluminium, fer, plastique).

Ce dispositif dédié est unique en France.



3 – Bilan des déchets entrants

3.1 – Caractéristiques des déchets admissibles

☒ Déchets exclus :

Les déchets présentant l'une des caractéristiques suivantes sont exclus :

- Radioactifs ($> 74 \text{ bq/g}$) ;
- PCB-PCT $> 50 \text{ ppm}$.

☒ Déchets admis en prétraitement et en incinération :

Les déchets admis en prétraitement présentent à l'entrée du site les caractéristiques suivantes :

- Chlore $< 2\%$
- Soufre $< 5\%$
- Hg seul $< 0.01 \%$
- As + Hg + Cd + Tl $< 0.3\%$



Les déchets liquides admis en prétraitement et incinérés sur le site présentent avant incinération les caractéristiques suivantes :

- Chlore $< 1\%$
- Soufre $< 2\%$
- Hg $< 0.01 \%$
- As + Hg + Cd + Tl $< 0.3 \%$
- PCB-PCT $< 50 \text{ mg/kg}$



☑ Déchets admis en transit regroupement :

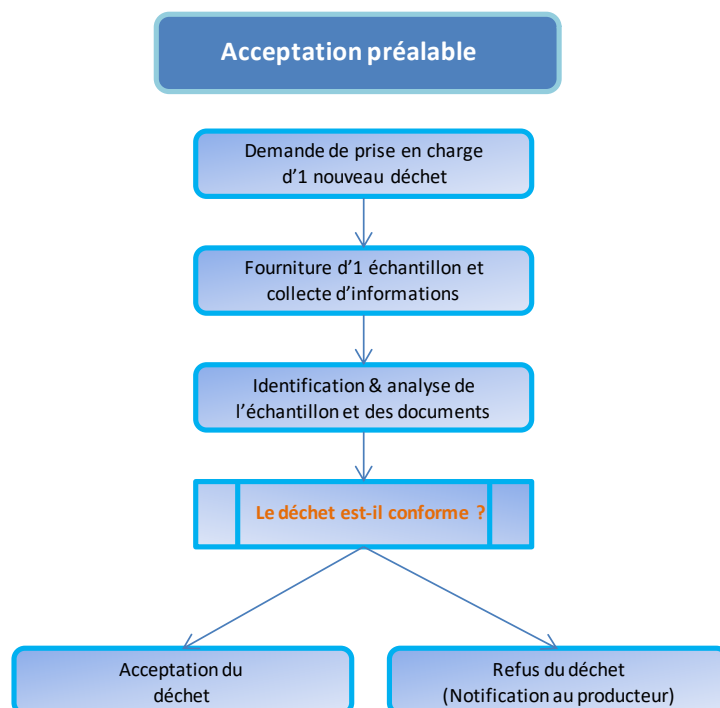
Ces déchets ont les caractéristiques telles qu'ils peuvent être dirigés directement vers un centre d'élimination autorisé. Leurs caractéristiques à l'entrée sont donc compatibles avec les filières auxquelles ils sont destinés.

☑ Déchets métalliques :

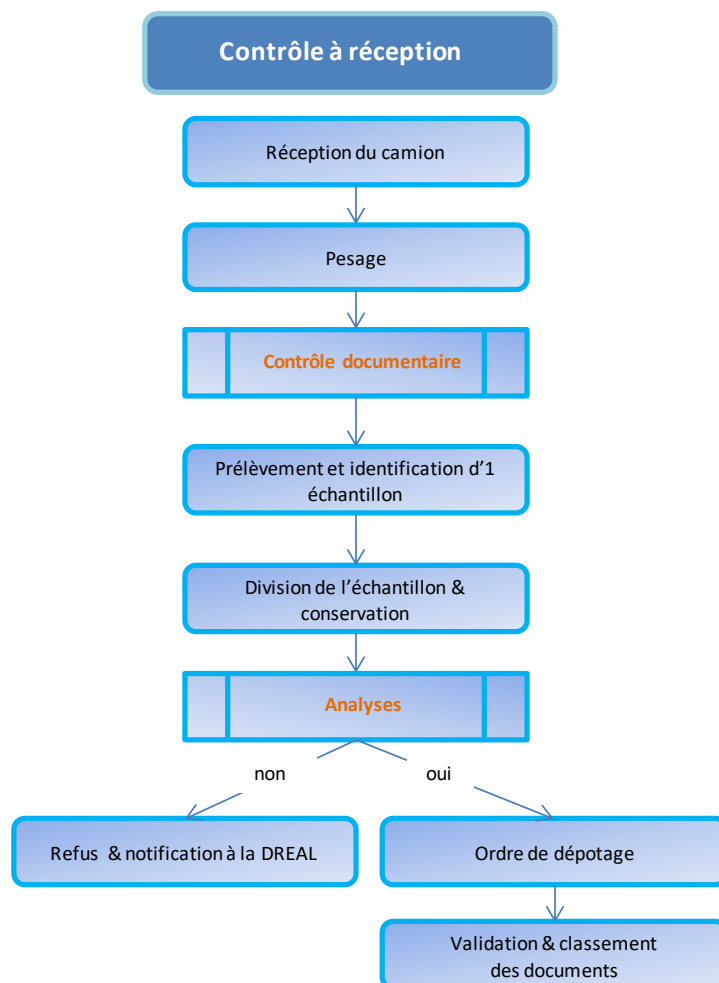
Les déchets métalliques admis sur le site pour le décapage thermique présentent les mêmes caractéristiques que les déchets admis en prétraitement et ensuite incinérés.

3.2 – Procédure de prise en charge

Une procédure de prise en charge (acceptation préalable, contrôle à réception) permet de vérifier leur compatibilité avec les critères de l'arrêté préfectoral du site de CHAUNY et les contraintes techniques de l'installation. Elle garantit également la traçabilité des déchets industriels admis sur le centre.



Chaque chargement entrant sur le site est contrôlé (sauf procédure dérogatoire).



3.3 – Nature – quantité et origines des déchets entrants

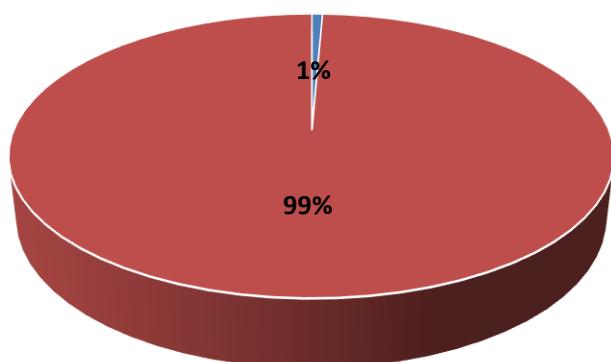
☒ Nature des déchets réceptionnés :

Les produits industriels réceptionnés sont les suivants :

- Des déchets liquides : bas pouvoir calorifiques dit BPC (Eaux souillées), haut pouvoir calorifique dit HPC (solvants) ;
- Des aérosols : aérosols périmés ou usagés, rebuts de fabrication ou produits défectueux ;
- Des emballages métalliques souillés.

☒ Quantité de déchets réceptionnés

La quantité de déchets réceptionnés en 2021 est de **46 157,214 tonnes**.



■ Déchets non dangereux ■ Déchets dangereux

☒ Origine des déchets réceptionnés

	Hauts de France	Autres Régions	Europe	Autres Pays
Tonnes	13 952,58	26 121,37	6 076,924	6,34
%	30,23 %	56,59 %	13,17 %	0,01 %

☒ Incident à réception

Aucun refus de prise en charge n'est à signaler en 2021.

☒ Nature des déchets suivant la nomenclature européenne des déchets

Code EU	Désignation étendue	Tonnes
070101*	EAUX DE LAVAGE ET LIQUEURS MERES AQUEUSES	784.54
070104*	AUTRES SOLVANTS, LIQUIDES DE LAVAGE ET LIQUEURS MERES ORGANIQUES	810.76
070108*	AUTRES RESIDUS DE REACTION ET RESIDUS DE DISTILLATION	813.32
070201*	EAUX DE LAVAGE ET LIQUEURS MERES AQUEUSES	54.36
070208*	AUTRES RESIDUS DE REACTION ET RESIDUS DE DISTILLATION	3 821.32
070404*	AUTRES SOLVANTS, LIQUIDES DE LAVAGE ET LIQUEURS MERES ORGANIQUES	519.18
070501*	EAUX DE LAVAGE ET LIQUEURS MERES AQUEUSES	715.30
070504*	AUTRES SOLVANTS, LIQUIDES DE LAVAGE ET LIQUEURS MERES ORGANIQUES	146.14
070701*	EAUX DE LAVAGE ET LIQUEURS MERES AQUEUSES	13 591.88
070704*	AUTRES SOLVANTS, LIQUIDES DE LAVAGE ET LIQUEURS MERES ORGANIQUES	116.52
080119*	SUSPENSIONS AQUEUSES CONTENANT DE LA PEINTURE OU DU VERNIS CONTENANT DES SOLVANTS ORGANIQUES OU AUTRES SUBSTANCES DANGEREUSES	52.06
080312*	DECHETS D'ENCRE CONTENANT DES SUBSTANCES DANGEREUSES	45.46
080410_	DECHETS DE COLLES ET MASTICS AUTRES QUE CEUX VISES A LA RUBRIQUE 08 04 09	10.54
090104*	BAINS DE FIXATION	14.60
120109*	EMULSIONS ET SOLUTIONS D'USINAGE SANS HALOGENES	1 238.42
120301*	LIQUIDES AQUEUX DE NETTOYAGE	451.14
130506*	HYDROCARBURES PROVENANT DE SEPARATEURS EAU/HYDROCARBURES	15.74
130507*	EAU MELANGEE A DES HYDROCARBURES PROVENANT DE SEPARATEURS EAU/HYDROCARBURES	2 983.02
130703*	AUTRES COMBUSTIBLES (Y COMPRIS MELANGES)	129.26
130802*	AUTRES EMULSIONS	9.76
140603*	AUTRES SOLVANTS ET MELANGES DE SOLVANTS	781.78

150110*	EMBALLAGES CONTENANT DES RESIDUS DE SUBSTANCES DANGEREUSES OU CONTAMINES PAR DE TELS RESIDUS	126.86
150111*	EMBALLAGES METALLIQUES CONTENANT UNE MATRICE POREUSE SOLIDE DANGEREUSE (PAR EXEMPLE, AMIANTE), Y COMPRIS DES CONTENEURS A PRESSION VIDES	4.84
160504*	GAZ EN RECIPIENTS A PRESSION (Y COMPRIS LES HALONS) CONTENANT DES SUBSTANCES DANGEREUSES	3 353.73
160505_	AUTRES PILES ET ACCUMULATEURS	1.48
160509_	PRODUITS CHIMIQUES MIS AU REBUT AUTRES QUE CEUX VISES AUX RUBRIQUES 16 05 06, 16 05 07 OU 16 05 08	24.52
160709*	DECHETS CONTENANT D'AUTRES SUBSTANCES DANGEREUSES	6 721.22
161002_	DECHETS LIQUIDES AQUEUX AUTRES QUE CEUX VISES A LA RUBRIQUE 16 10 01	188.10
190208*	DECHETS COMBUSTIBLES LIQUIDES CONTENANT DES SUBSTANCES DANGEREUSES	7 635.88
190899_	DECHETS NON SPECIFIES AILLEURS	57.04
191103*	DECHETS LIQUIDES AQUEUX	469.05
191104*	DECHETS PROVENANT DU NETTOYAGE D'HYDROCARBURES AVEC DES BASES	349.26
191210_	DECHETS PROVENANT DU NETTOYAGE D'HYDROCARBURES AVEC DES BASES	28.18
191211*	AUTRES DECHETS (Y COMPRIS MELANGES) PROVENANT DU TRAITEMENT MECANIQUE DES DECHETS CONTENANT DES SUBSTANCES DANGEREUSES	91.96

☒ Bilan des produits réceptionnés

Code	Libellé codification décision n°96/350/CE du 24/05/1996	Tonnes
Opérations d'élimination		
D10	Incinération à terre	32 620,65
Opérations de valorisation		
R1	Utilisation principale comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie	10 002,68
R4	Recyclage ou récupération des métaux et des composés métalliques	3 505,702
R12	Echange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations numérotées R 1 à R 11	28,18

4 – Bilan des déchets produits

La quantité de déchets produits en 2021 est de **3 028,836 tonnes** répartie comme suit :

Code	Libellé codification décision n°96/350/CE du 24/05/1996	Tonnes
Opérations d'élimination		
D9	Traitement physico-chimique avant élimination D	275,50
D10	Incinération à terre	46,02
Opérations de valorisation		
R1	Utilisation principale comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie	253,50
R4	Recyclage ou récupération des métaux et des composés métalliques	1 526,22
R5	Recyclage ou récupération d'autres matières inorganiques	420,60
R12	Echange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations numérotées R1 à R11	389,496
R13	Stockage hors site avant valorisation	117,50

La part des déchets ultimes constitués des mâchefers et des fines de filtres est de 850,64 tonnes.

- Mâchefers : 3,78 kg / tonne de déchets incinérés
- Fines de filtres : 15,52 kg / tonne de déchets incinérés

5 – Performance énergétique

5.1 - Méthodologie du calcul de performance énergétique

La performance énergétique de l’installation est calculée selon la formule suivante :

$$Pe = (\Sigma Eth + 2.6 * Eelec) / Ep$$

- Pe = Performance
- Eth = énergie thermique utilisée ou cédée
- Eelec = énergie électrique produite
- Ep = énergie thermique totale produite par l’échangeur

5.2 - Calcul de performance énergétique pour 2021

- Energie totale produite sortie échangeur : 167 586 GJ
- Energie de vapeur vendue 2021 : 116 547 GJ ;
- Energie réchauffage bâche : 16 210 GJ

$$Pe = 0.79$$

6 – Contrôle des rejets atmosphériques

6.1 – Campagne de mesures ponctuelles par des organismes agréés

	Unités	VLE	INOPINE SOCOR 08 et 09/04/2021	INOPINE SOCOR 07 et 08/09/2021	APAVE 22/11/2021
Débit	Nm ³ /h (sec)		29016.00	35 618	33 133
Débit	Nm ³ //h (sec à 11% O ₂)	50 000			
Température	°C	SO	200.00	198.00	206.00
CO2	%/sec	SO	6.40	5.40	5.56
O2	%/sec	SO	13.00	13.70	13.53
H2O	%/humide	SO	19.20	18.50	15.60
Poussières	mg/Nm ³	5	0.25	0.34	0.2
Monoxyde de carbone	mg/Nm ³	30	1.40	4.4	8.9
Dioxyde de soufre	mg/Nm ³	40	3.40	22.2	35
Cot en équivalent carbone	mg/Nm ³	10	2.50	4.9	1.5
Oxydes d'Azote (Nox)	mg/Nm ³	170	156.00	118	149
Acide Chlorhydrique	mg/Nm ³	8	3.10	0.53	2.5
Acide Fluorhydrique	mg/Nm ³	1	0.80	0.06	0.2
Cadmium + Thallium	mg/Nm ³	0.05	0.00	0.00003	0.0003
Mercuré	mg/Nm ³	0.05	0.00	0	0.0004
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V +Sn+Se+Te	mg/Nm ³	0.5	0.06	0.0099	0.0019
As	mg/Nm ³	0.05	0.00	0.000014	0.0002
Cr	mg/Nm ³	0.1	0.00	0.00088	0.0015
Dioxines et furannes	ng/Nm ³	0.1	0.00	0.0012	0.07

6.2 – Bilan des flux pour l'année 2021

	Moyenne En Mg/Nm ³	Flux 2021 en Kg (base 8141 heures)	Flux 2021/tonne déchets incinérés (base 43390 Tonnes, en g/t)
Débit	32 589		
Poussières	0.26	68.98	1.5898
Monoxyde de carbone	4.9	1 300.00	29.9609
Dioxyde de soufre	20.2	5 359.20	123.5124
Cot en équivalent carbone	2.97	787.96	18.1600
Oxydes d'Azote (Nox)	141	37 408.29	862.1409
Acide Chlorhydrique	2.04	541.23	12.4735
Acide Fluorhydrique	0.35	92.86	2.1401
Cadmium + Thallium	0.00054	0.14	0.0033
Mercure	0.0013	0.34	0.0079
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V+ Sn+Se+Te	0.022	5.84	0.1345
As	0.00008	0.02	0.0005
Cu	0.004233333	1.12	0.0259
Cd	0.000538	0.14	0.0033
Ni	0.002626667	0.70	0.0161
Mn	0.0087	2.31	0.0532
Pb	0.004116667	1.09	0.0252
Sb	0.0001	0.03	0.0006
Co	0.000011	0.00	0.0001
V	0.000279	0.07	0.0017
Tl	0.00001	0.00	0.0001
Cr	0.00107	0.28	0.0065
Dioxines et furannes	0.0934 ng/Nm ³	24.78 mg	0.5711 Ug/T

6.3 – Mesure en semi-continu des dioxines –furanes

Date	Période Prélèvement	Résultat (ng/Nm3)	Norme
janv-21	22 décembre - 24 janvier	0.06402	0.1
fev-21	24 janvier - 26 février	0.02802	0.1
mars-21	26 février - 29 mars	0.00317	0.1
avr-21	29 mars - 29 avril	0.06679	0.1
mai-21	29 avril - 31 mai	0.01612	0.1
juin-21	28 mai - 28 juin	0.00611	0.1
juil-21	28 juin - 30 juillet	0.04814	0.1
aout-21	30 juillet - 30 aout	0.14705	0.1
sept-21	30 aout - 30 septembre	0.09469	0.1
oct-21	30 septembre - 02 novembre	0.00256	0.1
novembre-21 1ère Quinzaine	02 novembre - 18 novembre	0.69457	0.1
novembre-21 2ème Quinzaine	18 novembre - 30 novembre	0.25776	0.1
décembre-21 1ère Quinzaine	30 novembre - 23 décembre	0.02805	0.1
décembre-21 dernière semaine	23 décembre - 30 décembre	0.11156	0.1
1ère quinzaine janvier 2022	30 décembre - 14 janvier	0.2191	0.1
2ème quinzaine janvier 2022	14 janvier - 28 janvier	0.20025	0.1
1ère quinzaine janvier 2022	28 janvier - 11 février	0.24902	0.1
2ème quinzaine février	Arrêt technique		

Des dépassements ont été observés sur le dispositif de prélèvement en semi-continu des dioxines-furanes. Les expertises menées ont permis d'identifier la cause à savoir une modification du système de décolmatage du filtre à manche. Des actions correctives ont été menées et un suivi renforcé a été mis en place (fréquence d'analyse des cartouches de prélèvement tous les 15 jours).

7 – Contrôle des rejets aqueux

7.1 – Contrôle des eaux résiduaires

	Unités	LIMITES AP	28/04/2021 COELYS	06/05/2021 DREAL	06/12/2021 COELYS
Température	°C	30	13.2	12.1	13.2
pH	u.pH	5.5 - 8.5	8.8	8.1	7.8
Conductivité	uS/cm		6800	NM	NM
MEST	mg/l	30	37	34.4	25
COT	mg/l	40	NM	NM	NM
DCO	mg/l	50	60	81	48
DBO5	mg/l	30	14	12	13
HCT	Mg/l	5	<0.05	<0.05	<0.05

Les dépassements observés sur le paramètre DCO sont liés à la faible pluviométrie ainsi qu'aux purges de déconcentration de la chaudière.

7.2 – Contrôle des eaux souterraines

Les eaux souterraines sont contrôlés grâce à un réseau de 6 piézomètres implantés sur le site :



PZ 1	Ph	Redox (mV/ENH)	Conductivité (uS/cm)	COT (mg/l)
09/05/2012	7.1	-5	1610	2.6
29/10/2012	6.9	-100	1460	3
16/04/2013	6.35	-133	1090	2.8
10/10/2013	7.79	-32	1340	2.5
14/05/2014	6.67	-22	1470	2.5
27/10/2014	6.99	-5	1650	2.5
12/05/2015	6.95	-14	1413	2.6
15/10/2015	6.89	-12	1540	2.8
28/04/2016	6.35	41	1550	2.6
20/10/2016	6.43	15	1560	2.5
05/04/2017	7.06	-39	1630	2.6
04/10/2017	7.34	-39	1490	2.6
19/04/2018	7.48	-51	1380	2.2
02/10/2018	7.48	-62	1630	4.6
24/04/2019	7.05	-112	1590	2.7
21/10/2019	6.8	-112	1560	2.5
14/04/2020	6.8	-100	1630	3.5
21/10/2020	7.1	-105	1640	2.6
28/04/2021	6.9	-120	1640	3
27/10/2021	7	-103	1640	2.8

PZ 2	Ph	Redox (mV/ENH)	Conductivité (uS/cm)	COT (mg/l)
16/11/2011	6.7	-29	2262	3.9
09/05/2012	7	3	3920	3.5
29/10/2012	6.7	357	3590	4.3
16/04/2013	6.38	27	2167	4
10/10/2013	8.03	-37	2170	3.4
14/05/2014	6.66	-57	2890	3.4
27/10/2014	6.87	-5	3110	3.6
12/05/2014	7.08	-20	2780	3.6
15/10/2015	6.84	-9	3460	3.9
28/04/2016	7.22	88	2960	3.8
20/10/2016	6.47	13	2690	3.4
05/04/2017	6.76	-47	5400	4.4
04/10/2017	6.76	-47	2360	3.9
19/04/2018	6.76	-55	4370	3.7
02/10/2018	7.28	-55	2610	2.7
24/04/2019	7.28	254	5010	4.3
21/10/2019	6.7	254	3490	3.9
14/04/2020	6.8	205	3340	4.2
21/10/2020	6.9	180	3040	3.5
28/04/2021	6.8	10	3360	3.4
27/10/2021	6.8	-65	3650	3.8

PZ 3	Ph	Redox (mV/ENH)	Conductivité (uS/cm)	COT (mg/l)
16/11/2011	6.7	-66	1524	5.3
09/05/2012	7	2	1460	4.6
29/10/2012	7.02	-109	1840	5.3
16/04/2013	6.59	23	1287	5.1
10/10/2013	7.52	-26	1462	4.7
14/05/2014	6.61	-51	1700	4.6
27/10/2014	6.7	5	1970	4.7
12/05/2015	6.75	-3	1555	4.6
15/10/2015	6.65	4	1800	5.2
28/04/2016	5.79	51	1780	2.9
20/10/2016	5.8	50	1780	4.8
05/04/2017	6.73	-74	1720	4.5
04/10/2017	7.1	-98	1710	5
19/04/2018	7.1	-98	1860	4.5
02/10/2018	7.1	-143	1940	3.1
24/04/2019	7	-214	1810	5.1
21/10/2019	6.7	-214	1720	4.4
14/04/2020	6.6	-312	1810	5.6
21/10/2020	6.8	-379	1880	4.4
28/04/2021	6.8	-130	2020	4.1
27/10/2021	6.9	-81	1880	4.6

PZ 4	Ph	Redox (mV/ENH)	Conductivité (uS/cm)	COT (mg/l)
16/11/2011	6.7	-42	2206	3
09/05/2012	6.6	20	2390	2.8
29/10/2012	7	-40	2280	3
16/04/2013	6.38	36	1575	3.3
10/10/2013	6.98	4	1880	2.6
14/05/2014	6.62	-5	2020	2.8
27/10/2014	6.12	36	2150	2.5
12/05/2015	6.48	7	2050	2.9
15/10/2015	6.57	8	2310	3.1
28/04/2016	5.87	46	1950	4.9
20/10/2016	5.42	69	2230	3
05/04/2017	6.73	-82	1950	3
04/10/2017	7.09	-120	1890	2.3
19/04/2018	6.95	-121	1940	3.1
02/10/2018	7.34	-145	2300	2.6
24/04/2019	6.96	-44	1970	2.9
21/10/2019	6.7	-44	1750	2.4
14/04/2020	6.7	-56	1930	18
21/10/2020	6.9	-63	2010	3.4
28/04/2021	6.9	-86	2000	3.5
27/10/2021	7	-86	1820	3.3

PZ 5	Ph	Redox (mV/ENH)	Conductivité (uS/cm)	COT (mg/l)
16/11/2011	6.7	-66	1822	3.1
09/05/2012	6.62	19	2090	2.8
29/10/2012	6.8	370	2010	3.4
16/04/2013	6.55	26	1379	3
10/10/2013	6.96	3	1637	2.6
14/05/2014	6.79	18	1920	2.6
27/10/2014	6.52	60	2160	2.9
12/05/2015	6.51	11	1690	2.6
15/10/2015	6.18	25	1990	3.1
28/04/2016	5.57	61	1950	2.6
20/10/2016	5.55	64	1990	2.6
05/04/2017	6.48	-5	1890	2.7
04/10/2017	7.14	-54	1900	3
19/04/2018	6.95	-15	2015	2.6
02/10/2018	6.95	-33	1990	3.4
24/04/2019	7.12	-160	1910	2.8
21/10/2019	6.6	-160	1880	2.7
14/04/2020	6.6	-150	1990	5
21/10/2020	6.7	-140	2040	2.7
28/04/2021	6.7	250	1970	2.8
27/10/2021	6.9	-84	2000	2.6

PZ 6	Ph	Redox (mV/ENH)	Conductivité (uS/cm)	COT (mg/l)
16/05/2011	6.5	-112	2040	4.7
16/11/2011	6.6	-67	1859	3.6
09/05/2012	6.3	34	2240	3.8
29/10/2012	7	370	2170	4.2
16/04/2013	6.36	37	1614	4.1
10/10/2013	6.61	19	1809	3.5
14/05/2014	6.49	38	2180	3.5
27/10/2014	5.95	43	2370	3.6
12/05/2015	6.39	20	1966	3.3
15/10/2015	6.18	29	2060	3.6
28/04/2016	6.1	31	2160	3.5
20/10/2016	5.62	63	2090	3.5
05/04/2017	6.77	58	2170	3.6
04/10/2017	7.14	-105	1860	3.9
19/04/2018	7.14	-90	2260	3.2
02/10/2018	7.34	-90	2180	10
24/04/2019	7.25	310	2240	3.8
21/10/2019	6.4	310	2110	3.2
14/04/2020	6.3	290	2340	3.8
21/10/2020	6.7	290	2190	3.2
28/04/2021	6.8	252	2480	3.9
27/10/2021	7	-104	2290	3.4

8 – Suivi environnemental

8.1 – Présentation générale

La surveillance environnementale de l'usine ARF de CHAUNY confiée au Cabinet EVADIES, est faite à partir de stations de mesures des retombées atmosphériques via des collecteurs de précipitation (jauges). Cette surveillance permet de déterminer l'impact des émissions atmosphériques actuelles du site aux regards de valeurs repères locales.

Cette année les prélèvements de sols qui doivent être réalisés tous les 5 ans ont été ajoutés à la surveillance environnementale de 2021.

La campagne de surveillance a été effectuée du 30 août au 27 septembre 2021.

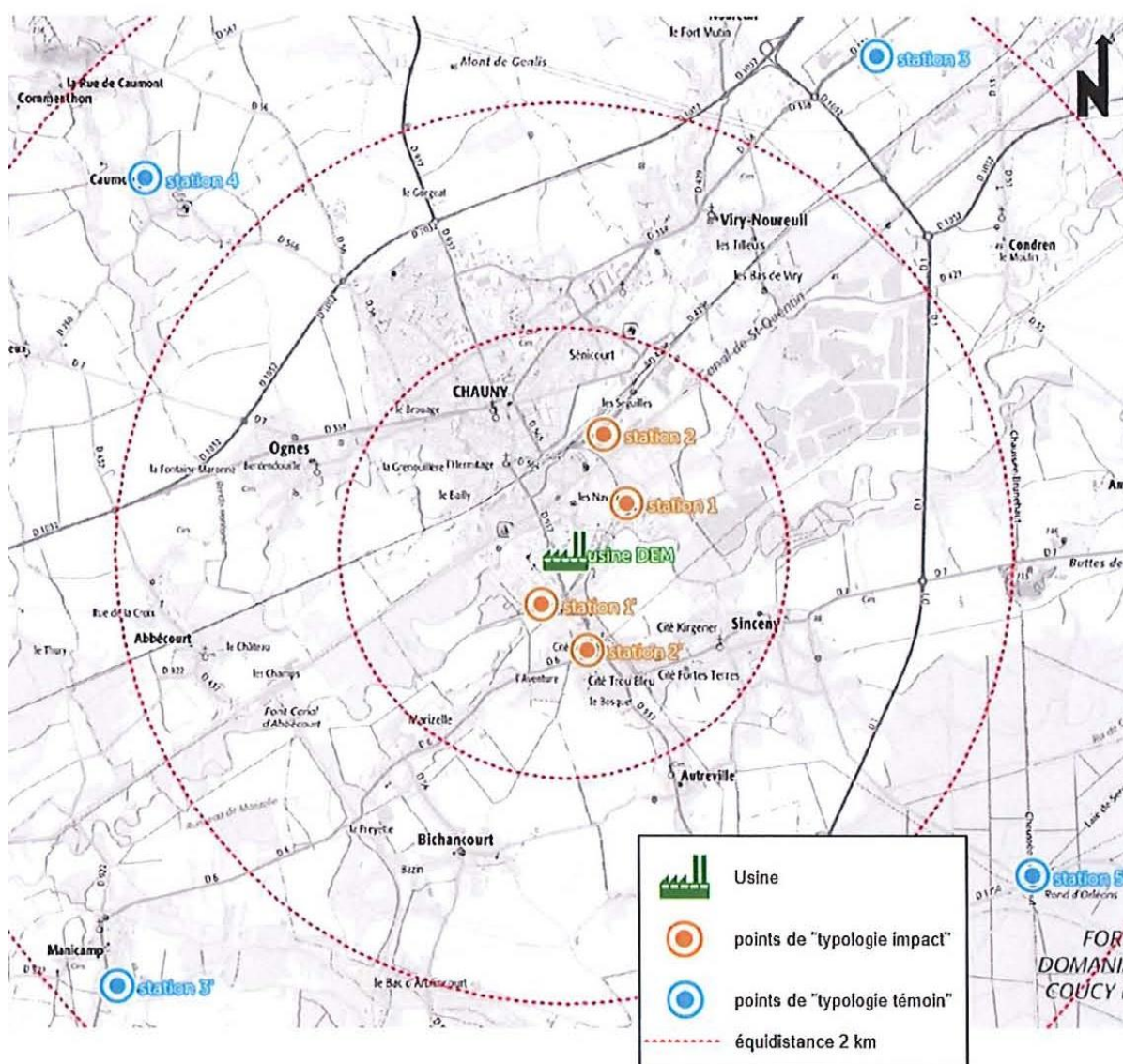
☒ Les substances surveillées

Jauges
Poussières
Antimoine (Sb)
Arsenic (As)
Cadmium (Cd)
Chrome (Cr)
Cobalt (Co)
Cuivre (Cu)
Mercure (Hg)
Manganèse (Mn)
Nickel (Ni)
Plomb (Pb)
Vanadium (V)
Sélénium (Se)
Etain (Sn)
Tellure (Te) Thallium (Tl)
Zinc (Zn)
Dioxines/furannes (PCDD/F)

☑ Localisation des stations de prélèvement

Pour les mesures de retombées atmosphériques, le dispositif de surveillance est composé de :

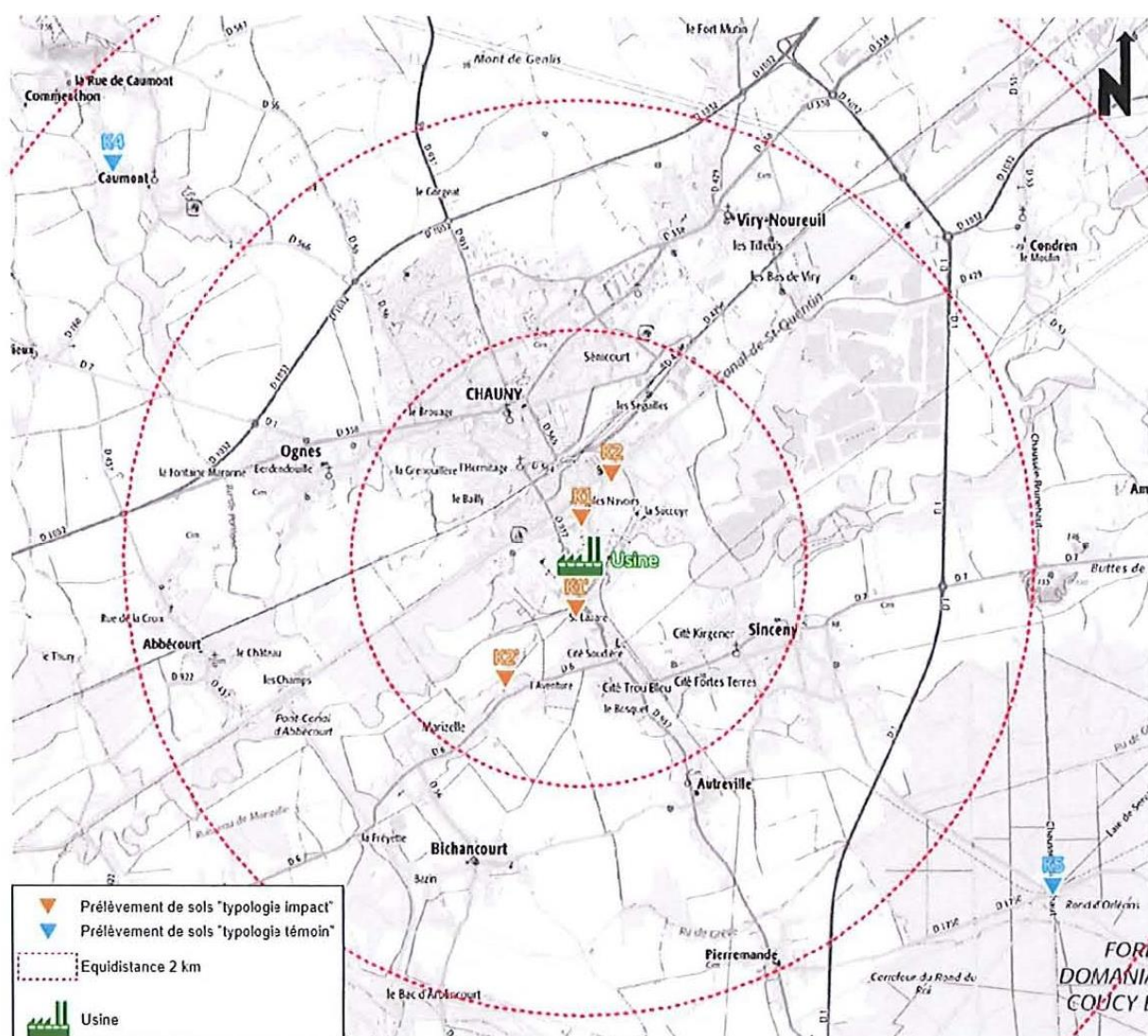
- 4 stations mises en place au niveau des communes avoisinantes et sous les vents dominants (stations 1, 2, 1' et 2') ;
- 4 stations témoins (Station 3, 3', 4 et 5).



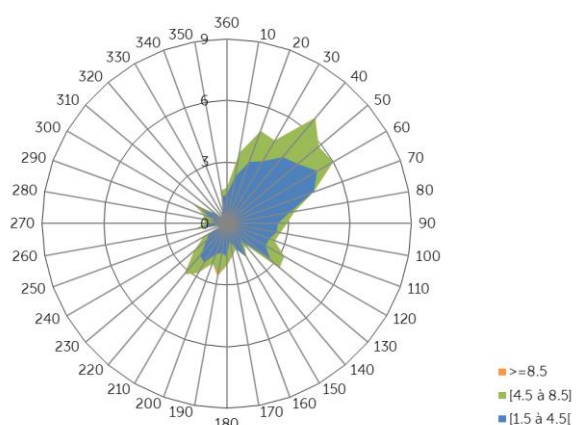
☑ Localisation des points de prélèvement de sol

Pour les prélèvements de sols superficiels, quatre stations ont été choisies au niveau des communes avoisinantes et sous les vents dominants à des emplacements différents des mesures réalisées avec les collecteurs de précipitations :

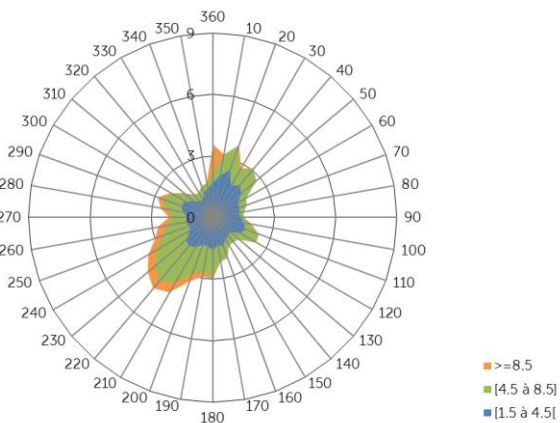
- 4 stations (K1, K1', K2, K2');;
- 2 stations témoins (K4, K5).



☒ Conditions des vents pour les 2 campagnes

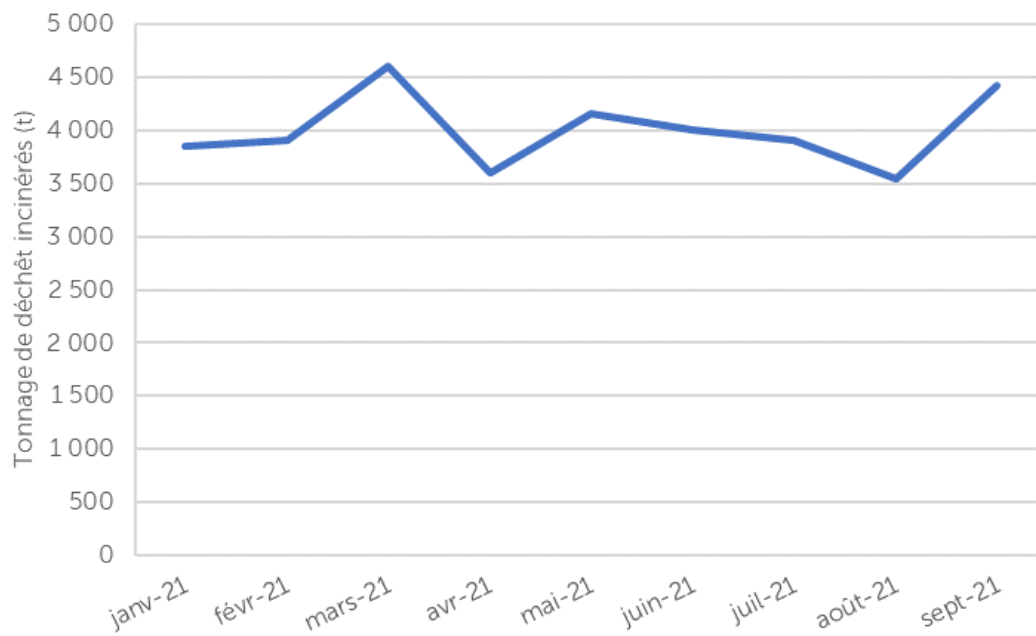


Exposition collecteurs de précipitations
30/08 au 27/09/2021



Intégration des sols
01/01/2019 au 27/09/2021

☒ Conditions d'activités du site pendant la campagne



8.2 – Résultats

☑ Résultats des mesures de PCDD/F

- Dans les collecteurs de précipitations

	Station 1	Station 1'	Station 2	Station 2'	Station 3	Station 3'	Station 4	Station 5	Blanc (B)
Taux d'exposition (%)	11,3	23,1	14,5	10,5	-	-	-	-	-
Distance par rapport à la cheminée (m)	710	510	1110	880	5230	5560	5000	5050	-
Niveaux de PCDD/F en pg OMS-TEQ/m ² /j	0,69 à 1,31	0,37 à 1,16	6,79 à 7,60	0,85 à 1,00	0,01 à 1,04	0,17 à 0,97	0,00 à 0,96	0,05 à 0,97	0,00 à 0,96
Bruit de fond médian rural	1,60 pg OMS-TEQ/m ² /j								
Bruit de fond médian urbain	2,00 pg OMS-TEQ/m ² /j								

- Dans les sols prélevés

	Station K1	Station K1'	Station K2	Station K2'	Station K4	Station K5
Taux d'exposition (%)	11,6	15,8	21,1	18,3	-	-
Distance par rapport à la source (m)	335	475	740	1 280	5 320	5 050
PCDD/F en pg OMS ₂₀₀₅ -TEQ/g de MS	6,5 à 6,6	942,5 à 942,5	7,0 à 7,1	12,5 à 12,7	2,1 à 2,5	67,6 à 67,6
Bruit de fond rural attendu	0,6 et 1,3 pg OMS-TEQ/g de MS					
Valeur cible	5 pg I-TEQ/g de MS					

☑ Résultats pour les métaux

• Dans les collecteurs de précipitations

	Taux d'expo. (%)	Distance / cheminée (m)	Poussières (mg/m ² /j)	As	Cd	Co	Cr	Cu	Hg	Mn	Ni
Station 1	11,3	710	140	0,3	0,1	0,2	0,7	13,4	0,03	16	0,7
Station 1'	23,1	510	42	0,3	0,2	0,2	0,5	13,2	0,01	13	0,6
Station 2	14,5	1110	63	0,6	0,1	0,5	1,4	22,7	0,04	17	1,4
Station 2'	10,5	880	62	0,1	0,0	< 0,08	0,3	7,4	0,02	12	0,4
Station 3	-	5230	51	0,2	0,1	0,1	0,6	10,1	0,02	12	0,5
Station 3'	-	5560	19	0,1	0,1	0,1	0,3	4,2	0,01	15	0,3
Station 4	-	5000	22	0,8	0,0	0,2	0,8	8,9	< 0,02	12	0,6
Station 5	-	5050	20	0,2	0,1	< 0,14	0,3	7,5	< 0,03	17	0,5
Blanc de terrain	-	-	< 2,7	0,02	< 0,01	< 0,03	< 0,03	0,2	< 0,01	< 0,03	< 0,03
Bruit de fond médian rural	-	-	-	0,7	0,2	-	2,8	7,0	0,07	22	2,7
Bruit de fond médian urbain	-	-	-	1,3	0,2	-	3,2	19,0	0,08	43	2,8
Valeur réglementaire allemande ou suisse	-	-	350	4	2	-	-	-	1	-	15

	Taux d'expo. (%)	Distance / cheminée (m)	Pb	Sb	Se	Sn	Te	Tl	V	Zn
Station 1	11,3	710	1,4	14,9	0,3	0,1	< 0,03	< 0,03	0,7	26
Station 1'	23,1	510	2,7	1,9	0,3	0,1	< 0,03	< 0,03	0,6	26
Station 2	14,5	1110	4,9	140,1	0,2	0,4	< 0,08	< 0,08	1,0	42
Station 2'	10,5	880	0,5	1,4	0,2	0,3	< 0,08	< 0,08	0,3	11
Station 3	-	5230	0,6	1,5	< 0,2	0,1	< 0,09	< 0,09	0,5	15
Station 3'	-	5560	0,8	0,3	0,1	0,1	< 0,03	< 0,03	0,4	11
Station 4	-	5000	1,6	0,2	< 0,2	< 0,1	< 0,11	< 0,11	0,5	24
Station 5	-	5050	1,1	0,2	< 0,3	0,2	< 0,14	< 0,14	0,4	24
Blanc de terrain	-	-	0,4	< 0,03	< 0,1	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	2
Bruit de fond médian rural	-	-	6,0	-	-	-	-	-	-	31
Bruit de fond médian urbain	-	-	11,0	-	-	-	-	-	-	119
Valeur réglementaire allemande ou suisse	-	-	100	-	-	-	-	-	-	400

- Dans les sols prélevés

	Taux d'expo. (%)	Distance / cheminée (m)	As	Cd	Co	Cr	Cu	Hg	Mn	Ni
Station K1	11,6	335	7,1	0,38	6,2	25,4	44,9	0,21	312	14,8
Station K1'	15,8	475	77,5	1,98	14,1	34,5	177,0	1,00	856	15,3
Station K2	21,1	740	5,3	0,26	5,2	42,5	31,7	0,17	216	18,1
Station K2'	18,3	1 280	6,7	0,38	6,0	22,8	16,6	<0,10	298	12,1
Station K4	-	5 320	5,9	0,15	5,1	25,9	6,7	<0,10	167	11,3
Station K5	-	5 050	4,0	0,39	2,0	13,0	9,5	<0,10	159	4,8
Valeur du PRA			-	0,25 à 0,40	-	35,0 à 48,0	10,0 à 14,9	0,03 à 0,05	-	17,3 à 24,7

	Taux d'expo. (%)	Distance / cheminée (m)	Pb	Sb	Se	Sn	Te	Tl	V	Zn
Station K1	11,6	335	109,0	16,3	3,5	4,5	<0,5	<0,5	30,4	139,0
Station K1'	15,8	475	740,0	22,8	6,2	10,5	<0,5	2,0	50,4	497,0
Station K2	21,1	740	29,0	22,7	2,4	1,5	<0,5	<0,5	24,7	63,0
Station K2'	18,3	1 280	21,4	3,1	3,0	1,3	<0,5	<0,5	30	72,7
Station K4	-	5 320	10,2	<0,5	2,8	0,7	<0,5	<0,5	29,5	35,8
Station K5	-	5 050	23,3	0,8	1,1	1,5	<0,5	<0,5	14,5	186,0
Valeur du PRA			14,6 à 19,3	-	-	-	-	-	-	50,2 à 62,9

8.3 – Bilan et conclusions

Pour les PCDD/F, les résultats obtenus dans les collecteurs de précipitation mettent en évidence des teneurs plus élevées sur la station 2 située en zone d'impact mais qui ne fut pourtant pas la plus exposée aux vents de l'usine ARF. Pour les autres stations, les résultats obtenus sont conformes aux gammes de valeurs habituellement attendues en l'absence d'impact dans l'environnement. Concernant les sols, les résultats obtenus en 2021, sont cohérents avec ceux des programmes de surveillance précédent, à savoir des teneurs supérieures à la valeur cible allemande sur les stations d'impact potentiels et plus particulièrement sur la station K1' située à proximité de l'ancien site ARKEMA.

Pour les métaux mesurés dans les collecteurs de précipitation, en comparant les concentrations rencontrées sur les stations les plus exposées (selon leur distance et le taux

d'exposition) à la gamme des valeurs témoins, on constate que les résultats mettent ainsi en évidence des valeurs traduisant un dépôt plus marqué notamment sur la station 2 (Co, Cu, Sb, Sn et V) et dans une moindre mesure sur la station 1 (Zn). Pour la majorité des métaux les valeurs observées sur l'ensemble des stations peuvent être intégrées à la gamme des concentrations observées sur le plan national en milieu urbain ou n'apparaissent pas excessives. Les valeurs réglementaires allemandes pour l'empoussièrement, l'As, Cd, Hg, Pb et Zn sont quant à elles respectées. L'analyse de l'évolution des concentrations depuis 2018, montre une situation favorable et en adéquation avec le contexte industriel sur le secteur.

Concernant les sols, comme pour les PCDD/F, la station K1' présente globalement les teneurs en métaux les plus élevées, en lien avec le contexte d'implantation de cette station à proximité de l'ancien site ARKEMA classé « site et sol pollué ». Pour les autres stations, les résultats obtenus sont cohérents avec les teneurs habituellement observés sur la zone d'étude depuis le début de la surveillance en 2005.

Il convient de rappeler que l'usine s'insère dans un contexte industriel passé et actuel étant très certainement à l'origine d'émissions fugitives, diffuses et canalisées de métaux dans l'environnement.

Il est donc difficile de faire un lien direct entre ces résultats et l'activité du site, notamment parce que des dépôts les plus importants sont également observés de manière très localisés sur la station 2 malgré son exposition plus faible aux vents lors de ce programme de surveillance et sur la station K1' située à proximité du site ARKEMA.

9 – Certifications

ARF a fait de la qualité, de la santé et de la sécurité au travail et de la protection de l'environnement une véritable priorité. Cette volonté s'est concrétisée par la mise en place d'un système de management intégré.

	Objectif	Cible
ISO 9001 Qualité	Amélioration de la qualité des produits et des services & l'efficience des processus	Satisfaction client
ISO 14001 Environnement	Diminution de la pollution et des impacts sur l'environnement	Protection de l'environnement
ISO 45001 Sécurité - Santé	Prévenir les risques en matière de sécurité et de santé au travail	Santé & sécurité du personnel

Le site de CHAUNY détient les certifications suivantes

- ISO 9001 [Qualité] valable jusqu'au 26/08/2022 ;
- ISO 14001 [Protection de l'environnement] valable jusqu'au 26/08/2022 ;
- ISO 45001 [Sécurité & santé au travail] valable jusqu'au 04/11/2022.



Siège social

ARF

22 Rue Jean Messenger
BP40137 – SAINT REMY DU NORD
59618 MAUBEUGE CEDEX
Tél. 03 27 63 60 60
Fax. 03 27 66 30 54

ARF CHAUNY

ZI la Soudière
9 Route de Soissons
02300 CHAUNY
Tél. 03 23 37 23 30

www.arf.fr